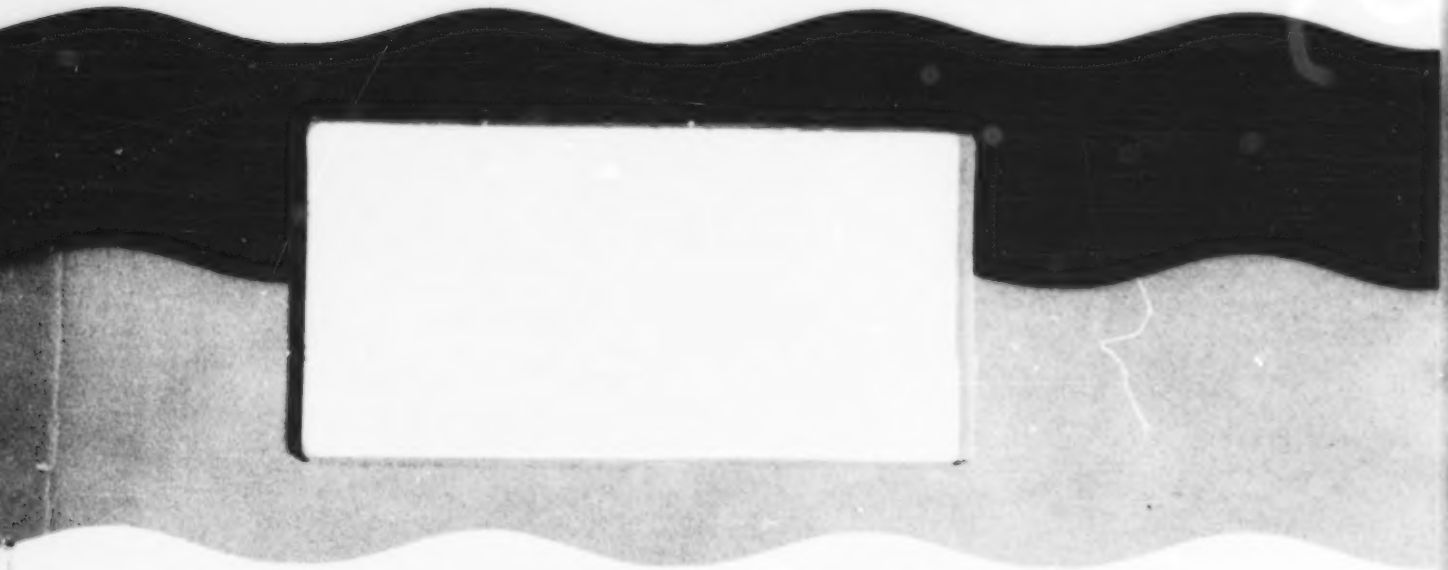
Transport Canada Transports Canada

TP 1624

Marine Casualty Investigations

Enquêtes sur les accidents maritimes



Investigation Report to the Minister pursuant to sections 542 or 545 of the Canada Shipping Act

Rapport d'investigation au Ministre conformément aux articles 542 ou 545 de la Loi sur la marine marchande du Canada

Canada

This report is also available in English.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES DEUX PERSONNES SUR LE BATEAU DE PÊCHE CANADIEN "CLOUDBURST" SONT PASSÉES PAR-DESSUS BORD DANS LES PARAGES DE MAJOR BROWN ROCK À L'ENTRÉE DE RIVERS INLET (C.-B.), LE 5 JUILLET 1987

RAPPORT N° 489

These sections of the Investigation Report prepared pursuant to Section 542, or of the Preliminary Inquiry Report prepared pursuant to Section 545, of the Canada Shipping Act, are released for accident prevention purposes only and are confined to cause-related circumstances.

This report and its contents may be deficient and misleading if used in any other process and are not to be used or admitted in evidence in any legal proceedings, either civil or criminal, arising out of the casualty described in the report. The statements, opinions and findings in the report are those of the Marine Casualty Investigations Division only and do not constitute admissions made by or on behalf of Her Majesty the Queen in right of Canada.

Ces sections du rapport d'investigation ou du rapport préliminaire sont rédigées en vertu des articles 542 et 545 respectifs de la Loi sur la marine marchande du Canada et ne sont publiées qu'à des fins de prévention des accidents seulement et ne portent que sur les circonstances entourant le cas à l'étude.

Ce rapport et son contenu peuvent être insuffisants et trompeurs s'ils sont utilisés à d'autres fins et ne peuvent être utilisés ou acceptés comme preuve dans quelque procédure que ce soit, au civil ou au criminel, même si ces procédures découlent de l'accident décrit dans ledit rapport. Les déclarations, les opinions et les constatations de ce rapport appartiennent uniquement à la section des Enquêtes sur les accidents maritimes et ne constituent pas une acceptation de la part ou au nom de Sa Majesté du chef du Canada.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES DEUX PERSONNES SUR LE BATEAU DE PÊCHE CANADIEN "CLOUDBURST" SONT PASSÉES PAR-DESSUS BORD DANS LES PARAGES DE MAJOR BROWN ROCK À L'ENTRÉE DE RIVERS INLET (C.-B.) LE 5 JUILLET 1987

Fiche technique du bateau

Nom	"CLOUDBURST"
Numéro officiel	372659
Port d'immatriculation	Vancouver (C.-B.)
Indicatif d'appel	VY9969
Jauge brute	8,53 tonneaux
Jauge nette	4,81 tonneaux
Longueur hors tout	9,59 m
Longueur réglementaire	8,50 m
Largeur	3,14 m
Creux	1,58 m
Tirant d'eau (approximatif)	Av. : 0,61 m Ar. : 0,61 m
Type	Petit bateau de pêche aux filets maillants
Matériau	Fibre de verre
Construction	1977, Farrell Boat Works Ltd., Nanoose Bay (C.-B.)
Propulsion	Un moteur diesel Caterpillar à 6 cylindres, modèle 3160, 210 CV entraînant une seule hélice à pas fixe, 9 noeuds
Cargaison	½ tonne de glace
Équipage	1 personne
Passagers	4 personnes
Propriétaire	Dale George Montgomery Victoria (C.-B.)

Équipement de navigation

Radar	Furuno, Seascan
Sondeur	Furuno, sondeur avec écran couleur
Loran C	Un (1)
Radiotéléphone VHF (très haute fréquence)	Unimetrics, Sandpiper 25
Radiotéléphone BP (bande publique)	Realistic, Model TRC 427
Compas magnétique	Wagner
Autopilote	Wagner, relié au compas magnétique

Description du bateau

Le "CLOUDBURST" est un petit bateau de pêche aux filets maillants construit par la Farrell Boat Works de Nanoose (C.-B.) en 1977; la coque, la cale à poisson, la cabine, les ponts et la passerelle haute sont en fibre de verre renforcé.

La cabine qui comprend la timonerie, la cuisine garde-manger et les emménagements est située à l'avant du milieu et la cale à poisson, le tambour à filet et le secteur de travail général se trouvent derrière le milieu; à l'arrière, il y a un petit cockpit ouvert. Le compartiment des machines se trouve sous la cabine et on y accède par un panneau à plat pont au centre du pont de la cabine.

Le "CLOUDBURST" compte quatre postes de commandement : dans la cabine, sur la passerelle haute, sur le côté arrière tribord de la cabine sur le pont principal et sur le côté bâbord du cockpit. Chacun des postes extérieurs possède une roue de gouvernail, une manette des gaz et un levier d'embrayage.

Il n'y a ni mâts ni mâtereaux de chalutage sur le "CLOUDBURST".

Le "CLOUDBURST", d'une jauge brute de moins de 15 tonneaux, n'est pas tenu de subir une inspection par la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne. La dernière inspection du bateau a été effectuée pour des fins d'assurance le 6 décembre 1985 à Saanich (C.-B.), alors qu'il était sorti de l'eau et on a constaté à ce moment-là qu'il était en bon état.

NOTA : Dans le présent rapport, toutes les heures sont exprimées en fonction de l'heure avancée du Pacifique (UTC moins 7 heures).

Données préliminaires

Le petit bateau de pêche aux filets maillants "CLOUDBURST" avait appareillé de Port Hardy (C.-B.) vers 18h00 le 4 juillet, avec cinq personnes à son bord pour participer à la période d'ouverture de la pêche au saumon à Rivers Inlet. Le propriétaire du bateau et une invitée voyageaient sur le "CLOUDBURST" pour se rendre à Duncanby Landing et prendre un autre bateau.

Après la tombée de la nuit, dans la soirée du 4 juillet, comme le bateau faisait route dans de bonnes conditions météorologiques, trois des cinq occupants du "CLOUDBURST" étaient dans la cabine et le propriétaire et son invitée étaient assis dehors sur le panneau d'écoutille de la cale à poisson. Ceux-ci ont été vus la dernière fois à 00h30 le 5 juillet, quand le bateau était au large de Dugout Rocks. Comme le bateau était mu par un moteur diesel, le niveau de bruit sur le "CLOUDBURST" était très élevé, particulièrement dans la cabine et dans le secteur avoisinant.

À 01h05 le 5 juillet, alors qu'on approchait de Duncanby Landing, on s'est aperçu que le propriétaire et son invitée avaient disparu. La Garde côtière canadienne a été prévenue immédiatement et le Centre de coordination du sauvetage (CCS) de Victoria a ordonné d'effectuer des recherches complètes en vue de retrouver les deux personnes. Les recherches ont été vaines et au moment de rédiger le présent rapport, les deux personnes n'avaient pas encore été retrouvées et on présume qu'elles se sont noyées.

Détails concernant les personnes disparues

Nom	Dale Montgomery,
Poste à bord	Propriétaire du "CLOUDBURST", se rendant à Duncanby Landing (C.-B.),
Âge	40 ans,
Adresse	Victoria (C.-B.)
Nom	Drina Baxter,
Poste à bord	Invitée, se rendant à Duncanby Landing (C.-B.),
Âge	35 ans
Adresse	Sydney (C.-B.)

Récit des événements

Le "CLOUDBURST" appareille de Port Hardy (C.-B.), le 26 juin 1987, et se rend à Rivers Inlet où il participe à la première période d'ouverture de la pêche au saumon de la saison de 1987 pour les bateaux de pêche aux filets maillants dans la zone de pêche réglementaire n° 9; la zone est ouverte de 18h00 le 28 juin, à 18h00 le 1er juillet.

Le "CLOUDBURST" pêche dans le même secteur général que le "OCEAN BEGGAR" et le "ELUSIVE", tous trois appartenant au même propriétaire. Comme la pêche est mauvaise au cours de la première période d'ouverture, le propriétaire qui est le patron du "OCEAN BEGGAR" décide d'appareiller de Rivers Inlet tôt avec le "CLOUDBURST" et de laisser les deux autres bateaux dans le secteur pour la prochaine période d'ouverture, le 5 juillet. Les trois bateaux refont le plein de combustible à Dawson Landing, le 30 juin.

Dans l'avant-midi du 1er juillet, les "ELUSIVE" et "OCEAN BEGGAR", qui ont des moteurs à essence, sont désarmés, et laissés sans personnel à bord à Duncanby Landing pour économiser le combustible et tous les occupants des deux bateaux, le propriétaire du "OCEAN BEGGAR" et son invitée compris, montent sur le "CLOUDBURST". Le "CLOUDBURST" appareille ensuite de Duncanby Landing à 09h30 avec à son bord un équipage comptant en tout six personnes et s'amarre à Port Hardy à 16h00 le même jour. Tout le monde, sauf le patron du "CLOUDBURST", prend congé.

Au cours de la période entre le 1er et le 4 juillet, le patron du "CLOUDBURST" lave le bateau et charge une demi-tonne de glace dans la cale à poisson en vue du prochain voyage. Il charge également des provisions et remplit à ras bord les réservoirs d'huile diesel et le réservoir d'eau douce. Dans l'avant-midi du 4 juillet, il écoute les prévisions météorologiques maritimes et comme elles sont bonnes, il arrime deux des trois filets maillants sur la passerelle haute et le dernier sur le tambour afin de laisser le plus d'espace possible sur le pont arrière pendant le voyage jusqu'à Rivers Inlet.

Vers 17h00 le 4 juillet, quatre personnes rejoignent le "CLOUDBURST". Ce sont le propriétaire et son invitée (la même qui était là au voyage précédent), un matelot/patron stagiaire qui monteront tous trois à bord du "OCEAN BEGGAR" et le patron du "ELUSIVE". Comme les trois bateaux sont petits, il est normal que le patron soit le seul occupant à bord quand on pêche le saumon aux filets maillants.

Le "CLOUDBURST" appareille de Port Hardy vers 18h00 le 4 juillet avec un équipage de cinq personnes, le patron compris. Le temps est beau et clair, la mer est calme et il y a une très légère brise et lorsque le bateau se trouve dans les parages de Christie Pass, on prépare un repas léger.

Dans la soirée, le propriétaire et son invitée rentrent dans la cabine et en sortent bon nombre de fois et vers 22h00, lorsque le bateau se trouve au large de Cape Caution, ils montent prendre l'air sur la passerelle haute, ils doivent passer entre les filets maillants qui y sont arrimés et s'assoient au poste de commandement de la passerelle haute. Le bateau, à ce moment-là, roule légèrement dans la mer calme et la petite houle de l'Ouest et tous les ponts extérieurs sont secs.

Vers 22h30, le patron du "CLOUDBURST" passe les commandes du bateau au patron du "ELUSIVE" et apporte deux tasses de café sur la passerelle haute. L'invitée refuse le café et descend encore une fois dans la cabine; le patron et le propriétaire restent sur la passerelle haute et boivent leur café.

Vers 23h15, l'obscurité est tombée, le propriétaire et le patron retournent dans la timonerie et le patron vérifie la position du bateau au radar et reprend la conduite du bateau. Le "CLOUDBURST" maintient sa vitesse normale de 9 noeuds environ à 2400 r/min et on navigue en calculant la distance au radar à partir d'amers connus. Le bateau est gouverné manuellement et on suit les routes en se fiant aux amers connus tout en surveillant étroitement la ligne de foi sur le radar. Le radar est installé sur le plafond juste à côté du poste de barre, à tribord.

Entre 23h15 et 23h45, selon les témoignages, le propriétaire et son invitée rentrent dans la cabine et en sortent deux autres fois. Le propriétaire offre son aide pour la navigation et comme on n'a pas besoin de lui, il sort de la timonerie avec son invitée et tous deux vont s'asseoir du côté bâbord de l'écoutille de la cale à poisson, laissant la porte arrière des emménagements ouverte. Comme le moteur diesel Caterpillar sous le pont de la cabine et l'échappement du moteur à l'extérieur de la porte de la cabine sont bruyants, les personnes à l'intérieur de la cabine ne peuvent pas entendre les conversations à l'extérieur.

Le patron, qui est absorbé dans la navigation du bateau, ne voit plus ni le propriétaire ni l'invitée après qu'ils soient sortis de la cabine vers 23h45. Le matelot/patron stagiaire du "OCEAN BEGGAR" est assis et fait un petit somme à la table de la cabine une fois la nuit tombée et le patron du "ELUSIVE" se déplace entre la table et le poste de commandement pour aider à la navigation.

À 00h30 le 5 juillet, quand le bateau se trouve approximativement par 51°22'52"N et 127°50'06"W (1,4 mille au Nord-Ouest quart - Ouest de Dugout Rocks), le patron du "ELUSIVE" et le matelot/patron stagiaire remarquent que le propriétaire et son invitée sont encore assis du côté bâbord de l'écoutille de la cale à poisson. Peu après, les deux membres d'équipage s'assoupissent à la table de la cabine.

Voici les conditions météorologiques en vigueur :

Vent	calme
Mer	calme
Houle	de l'Ouest
Visibilité	10 milles et plus

Le "CLOUDBURST" poursuit sa route en se tenant le plus souvent à peu près au milieu de l'entrée de Rivers Inlet. Il passe au Nord de Major Brown Rock et au Sud-Ouest de l'Île Bull et vers 01h05 le 5 juillet, à la position approximative de 51°24'22"N et 127°39'00"W, on laisse le moteur tourner au ralenti pour s'approcher de Duncanby Landing. Les deux membres d'équipage du "OCEAN BEGGAR" et du "ELUSIVE" qui dormaient à la table de la cabine, reçoivent l'ordre de préparer les amarres en vue de l'accostage et découvrent alors que le propriétaire et son invitée ne sont pas sur le pont arrière. On les cherche vainement partout sur le bateau et à 01h08, le patron du "CLOUDBURST" rapporte leur disparition à la station radio de la Garde côtière (SRGC) de Bull Harbour sur la voie 16 du radiotéléphone VHF.

Le "CLOUDBURST" vire immédiatement de bord pour revenir sur sa route et commence à chercher les personnes en se servant du projecteur du bateau. Il revient sur son sillage et avance à vitesse réduite en compensant pour les effets des courants de jusant.

À 01h12, la SRGC de Bull Harbour diffuse des informations maritimes à toutes les stations sur les voies 16 et 78 du radiotéléphone VHF et sur la fréquence moyenne de 2182 kHz.

À 01h17, la SRGC de Bull Harbour fait part de la situation au CCS de Victoria et ce dernier diffuse un relais 'MAYDAY' à 01h20 sur les voies 16 et 78 du VHF et sur la fréquence moyenne de 2182 kHz.

Deux navires de Pêches et Océans (P&O), le "KITIMAT II" et le "CHILCO POST", qui sont à proximité dans le chenal de Danby prêts pour la période d'ouverture de la pêche au saumon, répondent au relais 'MAYDAY' et sont mobilisés à 01h23 par le CCS. Le "CHILCO POST" est désigné commandant sur place et à ce titre affecte le "KITIMAT II" et deux bateaux de pêche, le "CLOUDBURST" et le "SUNRISE", à la recherche des disparus.

À 02h59 le 5 juillet, le CCS modifie le relais 'MAYDAY' en un message d'urgence.

À 03h29, le CCS de Victoria mobilise la vedette de la Garde côtière canadienne (VGCC) "READY", qui est à Port Hardy, et la dépêche sur les lieux; à 03h35, il affecte à la mission l'avion Buffalo "R454" du 442^{e} Escadron de transport et de sauvetage de la base des Forces canadiennes (BFC) de Comox. Après avoir retardé à décoller en raison de la brume, le "R454"

arrive à pied d'oeuvre à 05h46. La VGCC "READY" parvient à l'entrée de Rivers Inlet, à 05h49 et assure le rôle de commandant sur place dès son arrivée sur les lieux à 07h05.

Le CCS de Victoria mobilise également l'hélicoptère Labrador "R307" du 442e Escadron de la BFC de Comox et celui-ci arrive à pied d'oeuvre à 12h31 le 5 juillet.

On ratisse le secteur s'étendant jusqu'à 3 milles au large des côtes entre l'île Blackney au large de l'extrémité Sud-Ouest de l'île Culvert, au Sud de Cape Caution, de là au Nord jusqu'à l'île Turner. Le secteur de recherches comprend également toutes les eaux et les rives dans le secteur de Rivers Inlet à partir de l'île Turner au Nord-Est et aussi loin au Nord que l'île Florence, de là au Sud-Ouest autour du continent jusqu'au Cape Calvert et au Nord-Ouest jusqu'à l'île Blackney.

Les trois occupants du "CLOUDBURST" poursuivent les recherches jusqu'à 08h00 environ, le 5 juillet, après quoi ils s'amarrent à Duncanby Landing vers 10h00. Ils se tiennent à la disposition de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) afin de l'aider à mener son enquête. En raison du mauvais temps à Bella Bella, la GRC ne peut pas se rendre en avion à Duncanby Landing avant le 6 juillet au matin.

À 15h00 le 5 juillet, toutes les unités de recherche, sauf la VGCC "READY", sont renvoyées et le cas est confié à la GRC qui s'occupe des personnes disparues.

La "READY" interrompt les recherches à la tombée de la nuit, le 5 juillet, et les reprend aux premières heures du jour, le 6 juillet, jusqu'à 06h40, au moment où elle est affectée à une autre mission de recherches et de sauvetage (SAR).

Le "CLOUDBURST" quitte Duncanby Landing à 14h00 le 6 juillet et arrive à Port Hardy à 21h00, le même jour.

Au moment de rédiger le présent rapport, Dale Montgomery et Drina Baxter manquent toujours à l'appel et on présume qu'ils se sont noyés.

Analyse des principaux facteurs

1. Équipement de navigation et installations machines

L'équipement de navigation et l'appareil à gouverner du "CLOUDBURST" fonctionnaient bien depuis le départ de Port Hardy; selon les témoignages, les installations machines n'ont pas fait défaut, ne se sont pas arrêtées soudainement et n'ont pas fonctionné par à-coups, ce qui aurait pu faire perdre pied à un des occupants. L'autopilote avait été débranché en attendant d'être réparé et le bateau a été continuellement gouverné manuellement.

2. Radar

On naviguait en calculant les distances au radar à partir des amers connus, il est toutefois impossible de reconstituer la route précise suivie par le bateau dans la soirée du 4 juillet et dans l'avant-midi du 5 juillet parce qu'on n'a pointé aucune position sur la carte ni enregistré les heures des changements de route ou de vitesse.

Il y avait à bord du bateau des cartes du Service hydrographique du Canada (SHC) et un atlas de croisière pouvant être consultés rapidement.

La position à 00h30 le 5 juillet, donnée dans le présent rapport et la route suivie, illustrée à la section de la carte n° 3778 du SHC à la fin de ce rapport, sont les suppositions les plus probables faites après l'accident. Le bateau avait parcouru 9 milles environ entre le moment où le propriétaire et son invitée ont été vus la dernière fois et le moment où on s'est aperçu de leur disparition.

3. Conditions météorologiques

Voici les prévisions maritimes pour le détroit de la Reine-Charlotte, émises par Environnement Canada à 17h45 le 4 juillet 1987, en vigueur jusqu'à 18h00 le 5 juillet :

DÉTROIT DE LA REINE-CHARLOTTE

Des vents du Nord-Ouest de 10 à 20 noeuds passant à 5 à 15 noeuds ce soir, nuageux, averses isolées.
Aperçu - Vents modérés du Sud-Ouest.

Les observations météorologiques suivantes ont été enregistrées à la station de phare de l'Île Egg :

4 juillet - 20h30	Couvert, vent du Nord-Ouest de 8 noeuds, mer ridée, petite houle de l'Ouest, visibilité de 15 milles et plus
4 juillet - 23h30	Couvert, vent du Nord-Ouest de 10 noeuds, mer ridée, petite houle de l'Ouest, visibilité de 12 milles
5 juillet - 08h30	Couvert, vent du Nord-Ouest de 6 noeuds, mer ridée, petite houle de l'Ouest, visibilité de 15 milles et plus

À 02h38, le navire de P&O "CHILCO POST" a indiqué que les conditions météorologiques à Rivers Inlet étaient les suivantes : vents variables légers, mer ridée et visibilité de 4 milles.

À 07h05, la VGCC "READY" a alors fait état des conditions météorologiques suivantes à Rivers Inlet : vents du Sud-Ouest de 10 noeuds, faible mer hachée et visibilité de 15 milles.

4. Marées

Les différences marégraphiques pour l'Île Egg se calculent en se servant de Bella Bella comme référence et sont données dans les Tables des marées et courants du Canada, volume 6.

Le 4 juillet 1987, la marée haute était prévue pour 19h35 à l'Île Egg avec une hauteur de 3,66 m au-dessus du zéro des cartes et la marée basse suivante était prévue pour 02h22 le 5 juillet avec une hauteur de 1,62 m au-dessus du zéro des cartes.

Dans les approches de Rivers Inlet, le courant de marée se dirige généralement vers l'Ouest ou vers l'extérieur durant le jusant et la vitesse maximale du courant est de 1 noeud environ.

De Rivers Inlet, un courant d'eau douce froide porte vers l'extérieur et reste à la surface de l'eau; si un corps est dans l'eau à la marée montante, il sera vraisemblablement attiré sous l'eau et entraîné vers Rivers Inlet par le courant de marée d'eau salée en dessous de l'eau douce.

5. Alcool

Le document technique n° 848 de l'Institut militaire et civil de médecine environnementale intitulé Guide sommaire à l'intention des unités et interprétation de l'alcoolémie représente une des normes acceptées portant sur les effets de l'alcool sur le corps humain. Il indique que dans une situation moyenne, la concentration d'éthanol dans le sang d'un buveur modéré de 68 kg (150 lb) qui consomme six bouteilles de bière est de 150 MGM % (mgm/100 mL) et cette personne est "probablement sous influence de l'alcool". Au-dessus de 150 MGM %, la personne est certainement "sous influence de l'alcool" et elle titube et tombe (appendice II).

Selon les témoignages, les deux disparus du "CLOUDBURST" avaient commencé à boire vers 13h00 le 4 juillet, avant de monter à bord et avaient consommé plus de six

bouteilles de bière chacun au cours de l'après-midi et de la soirée. Ils avaient également bu du vin en mangeant le repas léger servi dans les parages de Christie Pass et il semblerait que l'invitée n'ait pas mangé à ce moment-là. Le 3 juillet 1987 elle avait eu une ordonnance pour se procurer des tranquillisants pour l'aider à cesser de fumer.

En montant à bord, l'invitée avait glissé, s'était coupé la lèvre et avait dû recevoir des soins.

Même si au cours de la journée et au début de la soirée, les deux avaient été raisonneurs et s'étaient fâchés l'un contre l'autre, il semblerait qu'ils s'étaient réconciliés quand on les a vus la dernière fois.

6. Survie en eau froide (Voir appendice I - Tableau sur la survie en eau froide)

Des études scientifiques portant sur le taux de refroidissement d'une personne moyenne immobile dans l'eau de l'océan de 13,5 °C et portant un gilet de sauvetage ordinaire ont indiqué une durée de survie prévisible de 2,5 à 3 heures; cette durée est plus longue pour les personnes plus grasses. L'alcool dilate les vaisseaux sanguins et entraîne une perte de chaleur supplémentaire.

Le patron mesurait 1,83 m et pesait 82 kg environ. Il était, selon les témoignages, un bon nageur fort en bonne santé. Au moment de sa disparition, il portait un caban gris en melton, un tee-shirt, des blue-jeans et des espadrilles.

L'invitée était une femme de 1,57 m et pesait 50 kg environ. Elle était, selon les témoignages, en bonne santé. Au moment de sa disparition, elle portait une veste ainsi qu'un blue-jean délavé, un chemisier et des sandales.

Dans ce cas-ci, il a été rapporté que la température de l'eau dans le secteur était de 13,5 °C environ et aucune des victimes ne portait de gilet de sauvetage.

7. Bruit

Le moteur diesel Caterpillar est placé dans le compartiment machines sous la cabine et la cheminée d'échappement et les prises d'air de la salle des machines débouchent sur le pont arrière derrière la cabine de sorte que le niveau de bruit dans la cabine et sur le pont situé immédiatement à côté de la cabine est très élevé quand le bateau fait route. La porte arrière des emménagements avait été laissée ouverte dans la soirée du 4 juillet et dans l'avant-midi du 5 juillet.

8. Forme de la coque

Le "CLOUDBURST" possédait une carène à faible déplacement et, selon les témoignages, il avait tendance à tanguer plutôt qu'à rouler. Toutefois, dans la soirée du 4 juillet et l'avant-midi du 5 juillet, comme le bateau faisait route dans une mer calme et une petite houle de l'Ouest, il n'a éprouvé qu'un roulis très doux.

Le "CLOUDBURST" n'a pas embarqué de paquets de mer et les ponts étaient secs.

9. Disposition du pont arrière (voir figure n° 1)

La superficie de travail sur le pont arrière du "CLOUDBURST", qui est un petit bateau de pêche commerciale, n'est pas grande et présente bon nombre de marches et d'élévations et autres dangers qui exigent que la personne qui y circule ait le pied sûr et soit agile, surtout après la tombée de la nuit.

Voici certains éléments auxquels il faut faire attention :

i) une marche de 330 mm sur le pont arrière avant d'entrer dans la cabine;

ii) les lisses de plat-bord n'ont que 130 mm de hauteur avec une rambarde de 710 mm de hauteur entourant le pont arrière. Les rambardes sont faites d'un tuyau en aluminium de 38 mm de diamètre;

iii) une élévation de 127 mm entre le pont arrière et les panneaux du compartiment des appâts. Ces derniers sont recouverts d'une peinture lustrée qui n'est pas anti-dérapante;

iv) le cockpit est enfoncé de 660 mm par rapport aux panneaux du compartiment des appâts. Dans le cockpit, il y a une pédale sur le pont permettant d'actionner le tambour hydraulique du filet maillant; la pédale fait 1,54 m en travers du bateau et 170 mm de largeur. Sur le pont dans le cockpit se trouve également un tuyau de lavage de 3,7 m de longueur qui se rend jusqu'à la prise d'air d'un réservoir d'eau douce du côté bâbord;

v) la superficie du pont autour de la cale à poisson est restreinte, il n'y a qu'un mètre entre le panneau d'écoutille de la cale à poisson et le plat-bord. À l'avant et à

l'arrière de la cale à poisson, il y a peu d'espace pour manoeuvrer : à l'avant, il y a les prises d'air qui sortent de la cabine et à l'arrière il n'y a que 450 mm entre le panneau d'écoutille et le tambour du filet maillant;

vi) le passage à bâbord et à tribord de la cabine n'a que 368 mm de largeur et il y a seulement une rambarde du côté de la cabine, il n'y en a pas du côté extérieur. Entre le pont arrière et le passage il y a une légère élévation.

10. Disposition des installations sanitaires

Il y a une petite salle de bain du côté tribord arrière de la cabine mais il arrive souvent que les hommes se soulagent par-dessus bord sur le pont arrière.

11. Équipement de sauvetage

Gilet de sauvetage	Il y avait un nombre suffisant de gilets de sauvetage à bord. Les disparus n'en portaient pas quand ils ont été vus la dernière fois.
Bouée de sauvetage	Il y avait à bord une bouée de sauvetage avec un filin installée du côté extérieur bâbord de la cabine.
Radeau de sauvetage	Non obligatoire en vertu des règlements et il n'y en avait pas à bord.
RLS	Non obligatoire en vertu des règlements et il n'y en avait pas à bord (EPIRB).
Combinaisons d'immersion	Même si les règlements n'exigeaient pas qu'il y en ait à bord, il y en avait deux.
Embarcations de sauvetage	Il y avait une embarcation de plastique sur une rampe au-dessus du tambour du filet maillant.
Radiotéléphone	Il y avait à bord un radiotéléphone VHF et un radiotéléphone - BP. On a rapporté la disparition des personnes sur la voie

16 du VHF.

12. **Licence de radio**

Le "CLOUDBURST" n'était pas tenu par le Règlement sur les stations radio des navires en exécution de la Loi sur la marine marchande de posséder une installation radiotéléphonique VHF, mais comme il y en avait une à bord, celle-ci devait faire l'objet d'une licence et l'opérateur devait détenir un certificat restreint de radiotéléphoniste en vertu du Règlement général sur la radio en exécution de la Loi sur la radio. Dans le cas à l'étude, on ne possédait pas de licence pour la station radio et ni le propriétaire ni le patron ne détenaient de certificat leur permettant d'exploiter la station radio.

13. **Recherche et sauvetage**

Les unités suivantes ont participé aux recherches en vue de retrouver les personnes disparues et ont été mobilisées au cours de l'avant-midi du 5 juillet 1987 de la manière suivante :

01h08	Le "CLOUDBURST" a entrepris immédiatement les recherches à l'endroit où on s'est aperçu de la disparition des deux personnes
01h15	Les bateaux de pêche "BONNIE GALE" et "SUNRISE"
01h23	Les navires de P&O "CHILCO POST" et "KITIMAT II"
03h29	La VGCC "READY"
03h35	L'avion Buffalo "R454" du 442e Escadron de la BFC de Comox
12h31	L'hélicoptère Labrador "R307" du 442e Escadron de la BFC de Comox.

Toutes les unités de recherches, à l'exception de la VGCC "READY", ont été renvoyées à 15h00 le 5 juillet. La VGCC "READY" a poursuivi les recherches jusqu'à la tombée de la nuit et les a reprises aux premières heures du jour le 6 juillet jusqu'à 06h40.

14. **Expérience et qualifications du personnel**

a) Le patron du "CLOUDBURST" ne détient pas de certificat de capacité délivré par le ministère des Transports et n'est pas tenu d'en avoir pour

exploiter le bateau.

Il est enseignant de sa profession, il a travaillé pendant trois étés sur des petits bateaux de pêche et pendant deux mois comme patron.

b) Le propriétaire du "CLOUDBURST", une des deux personnes disparues, se rendait à Duncanby Landing pour exploiter un autre de ses bateaux, le "OCEAN BEGGAR". Il ne détenait pas de certificat de capacité délivré par le ministère des Transports et n'était pas tenu d'en avoir un pour exploiter un ou l'autre de ses trois bateaux. Il était enseignant de sa profession, et, depuis 10 ans, il pêchait commercialement durant la saison de pêche aux filets maillants; il y a deux ans, après avoir obtenu son permis de pêche au flétan, comme il possédait déjà son permis de pêche au saumon, il avait commencé à pêcher à plein temps.

c) Le patron du bateau de pêche "ELUSIVE" se rendait à Duncanby Landing rejoindre son bateau. Il ne possède pas de certificat de capacité délivré par le ministère des Transports et n'était pas tenu d'en avoir un pour exploiter le "ELUSIVE".

d) Le matelot/patron stagiaire du bateau de pêche "OCEAN BEGGAR" se rendait à Duncanby Landing rejoindre le bateau. Il pêchait depuis trois semaines seulement et venait tout juste de suivre un cours de plongée commerciale de 6 ½ mois qui portait entre autre sur le matelotage et la navigation.

e) L'invitée qui a disparu, Drina Baxter, était enseignante de sa profession et avait pris part à plusieurs voyages de pêche comme invitée seulement.

Constatations

Le 5 juillet 1987, pendant les heures d'obscurité, deux personnes à bord du bateau de pêche canadien "CLOUDBURST" sont passées par-dessus bord dans l'entrée de Rivers Inlet, dans les parages de Major Brown Rock.

En l'absence de témoins, on ignore la cause exacte de leur chute par-dessus bord mais il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'accident :

- les deux victimes avaient consommé de l'alcool dans le courant de l'après-midi et de la soirée

du 4 juillet 1987, et l'invitée avait probablement pris aussi des tranquillisants. Cependant, comme on ne possède pas de rapports d'autopsie ou d'autres preuves médicales, on ne peut pas vérifier dans quelle mesure l'alcool ou les médicaments ont joué un rôle;

- l'espace sur le pont d'un petit bateau commercial est restreint et les personnes qui y circulent doivent être agiles et avoir le pied sûr;

- à cause du bruit du moteur diesel, les occupants de la cabine n'ont pas pu entendre les appels à l'aide.

Il semble qu'après être tombées à l'eau, elles aient perdu la vie par suite des facteurs suivants :

- il s'est écoulé au moins 38 minutes avant que l'on constate que les victimes avaient disparu;

- l'eau froide aurait limité la durée de survie des victimes à 2 ½ à 3 heures si elles avaient porté un gilet de sauvetage;

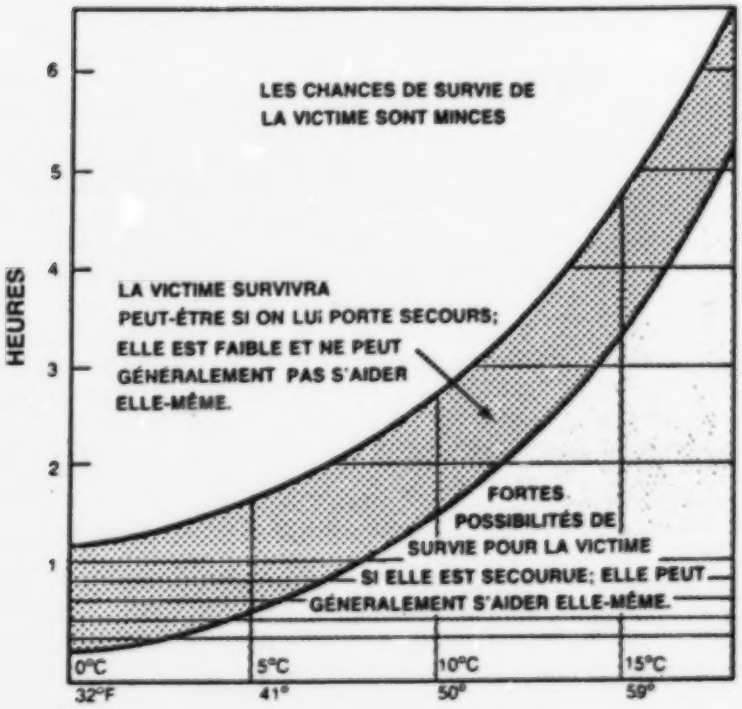
- comme le temps était beau, ni un l'autre ne portaient un vêtement de flottaison quelconque, ce qui a réduit la durée de leur survie;

- la perte de chaleur corporelle supplémentaire par suite de la consommation d'alcool a réduit encore la durée de survie.

OTTAWA (ONTARIO)
MAI 1988.

APPENDICE I

SURVIE EN EAU FROIDE



Le graphique ci-dessous donne une idée de la durée de survie d'un adulte moyen immergé dans l'eau à des températures diverses. Les données proviennent d'expériences de refroidissement effectuées en mer en gardant immobiles dans l'eau des hommes et des femmes vêtus de vêtements légers et d'un gilet de sauvetage ordinaire. Le graphique indique, par exemple, que la durée de survie prévisible est d'environ 2 heures et demie à 3 heures dans l'eau à 10°C (50°F). Cette durée est plus longue pour les personnes grasses et plus courte pour les personnes menues. Bien que les femmes soient en général un peu plus grasses que les hommes, elles se refroidissent un peu plus vite en raison de leur petite stature. Cependant, à taille égale, l'homme se refroidira plus vite.

"SURVIE EN EAU FROIDE"
LA SOCIÉTÉ CANADIENNE
DE LA CROIX-ROUGE

APPENDICE II

GUIDE SOMMAIRE À L'INTENTION DES UNITÉS ET INTERPRÉTATION DE L'ALCOOLÉMIE

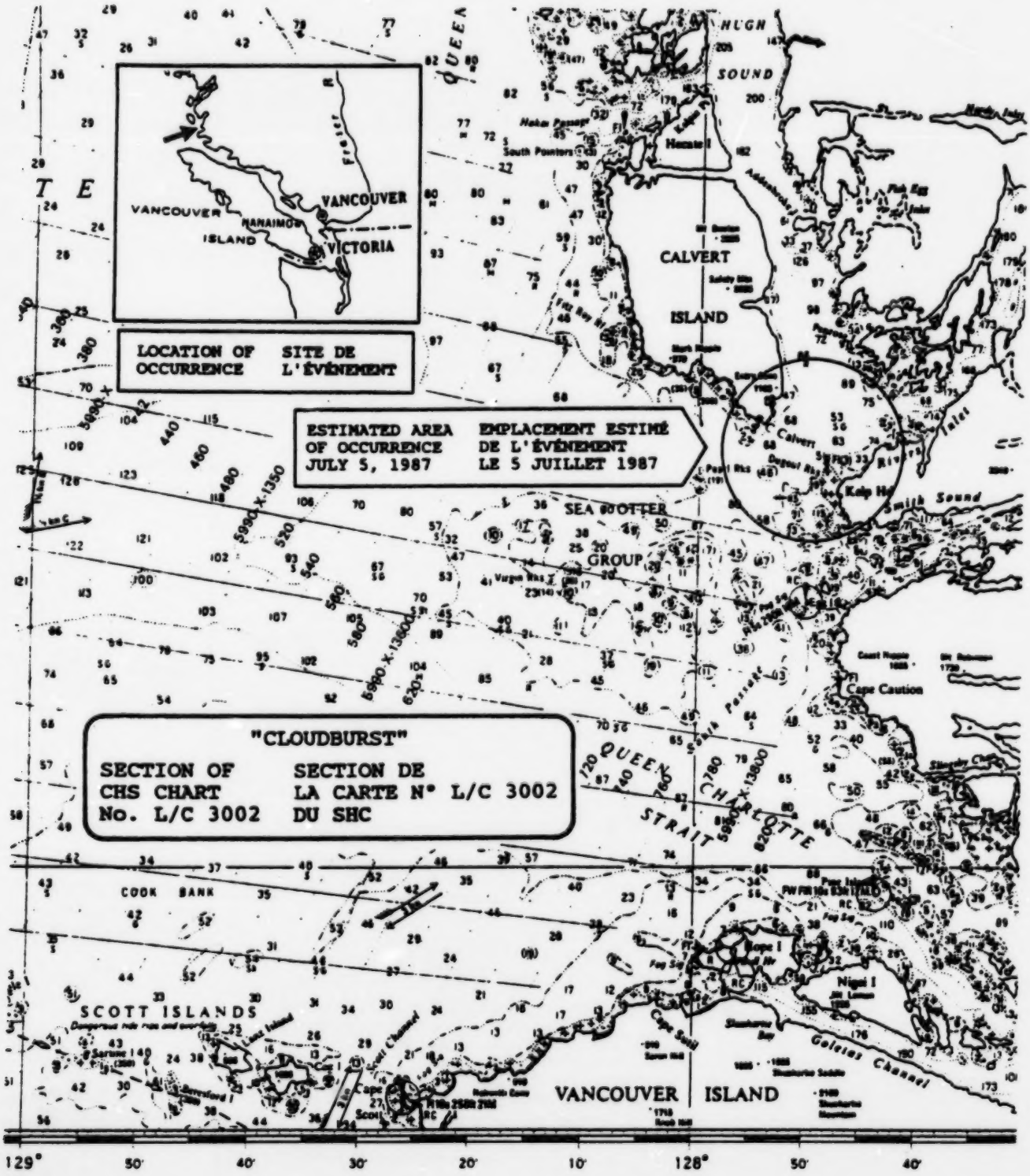
PAR

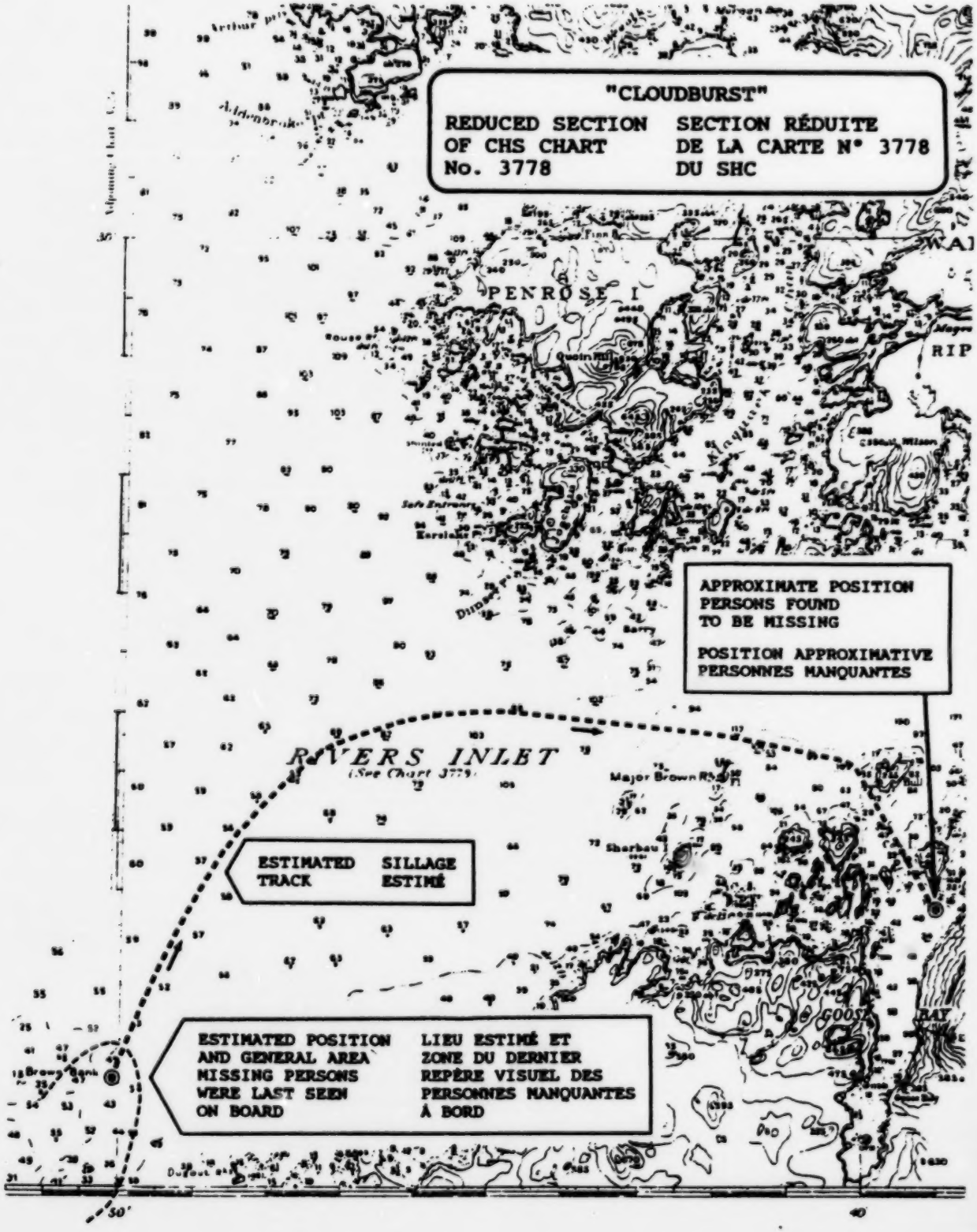
L'INSTITUT MILITAIRE ET
CIVIL DE MÉDECINE ENVIRONNEMENTALE
1133 ouest avenue Sheppard, B.P. 2000
DOWNSVIEW (Ontario)

TABLEAU 2

CONCENTRATION D'ÉTHANOL DANS LE SANG ET EFFET SUR LE COMPORTEMENT[1,3,4,5]
(ÉTAPE DE L'ABSORPTION, BUVEUR MODÉRÉ DE 150 LIVRES À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE)

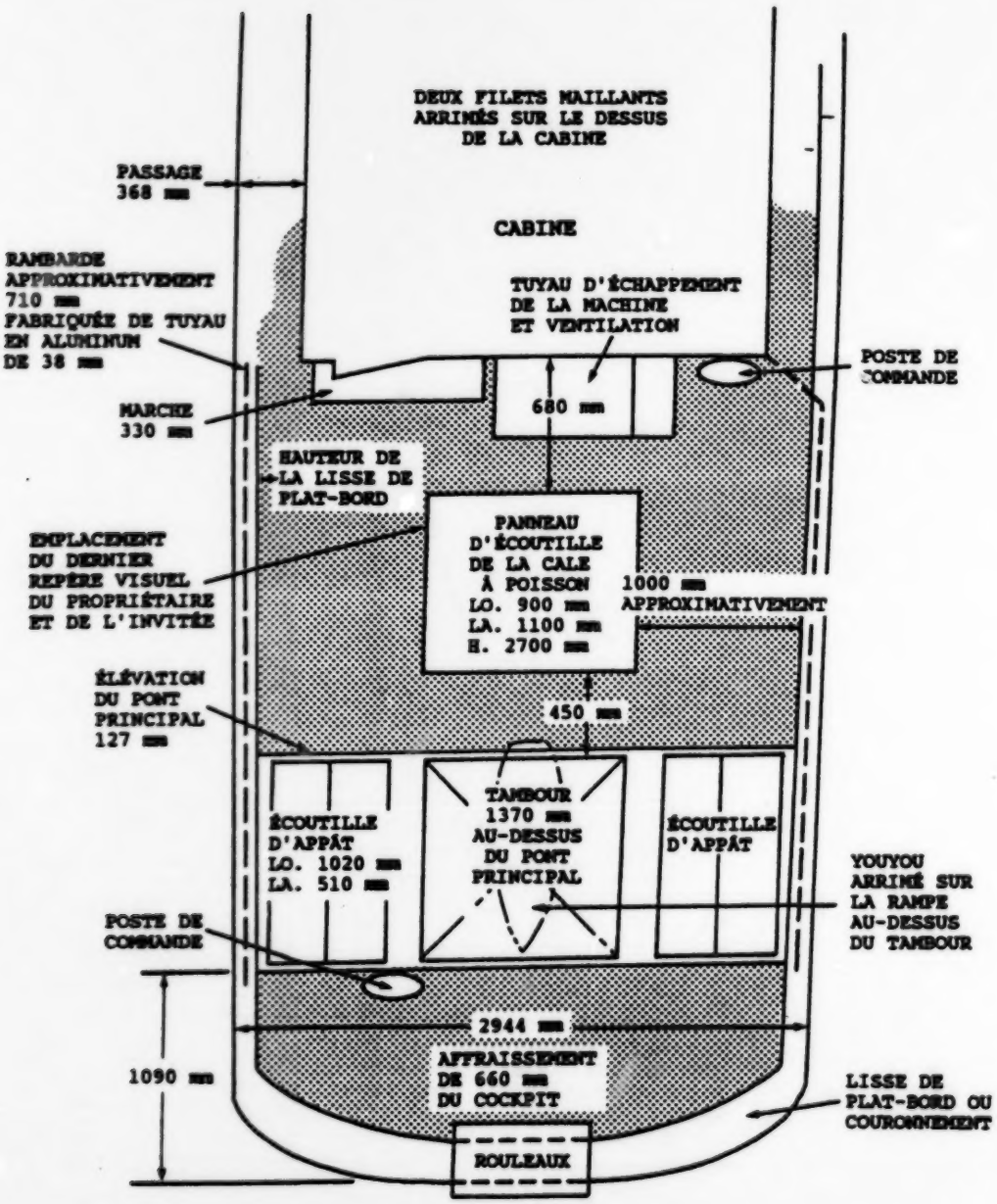
12 À 18 ONCES LIQUIDES D'ALCOOL PUR ABSORBÉ SUR UNE COURTE PÉRIODE	600 MGM %		FATAL
	650 MGM %	Limite supérieure approximative	SOUS INFLUENCE DE L'ALCOOL
	600 MGM %	Ivre mort	
	450 MGM %	Coma possible, anesthésie générale	
	400 MGM %	Stupeur	
	300 MGM %	Confusion, manque de coordination	
	250 MGM %	Calme possible, sommeil	
	200 MGM %	Titubage et chute	
6 ONCES DE WHISKY OU 6 BOUTEILLES DE BIÈRE	150 MGM %	Au-dessus de 150, "certainement sous influence de l'alcool" évidence flagrante d'intoxication, le manque de coordination augmente de 30% dans le temps de réaction	PROBABLEMENT SOUS INFLUENCE DE L'ALCOOL
	120 MGM %	Trouble d'élocution perceptible	
	100 MGM %	Au Danemark la loi prévoit des peines pour les conducteurs qui ont plus de 100 mg/ml d'alcoolémie	
	80 MGM %	En Suède et en Ontario, on prévoit des peines pour tous les conducteurs dont l'alcoolémie dépasse 80 mg/ml	POSSIBLEMENT SOUS INFLUENCE DE L'ALCOOL

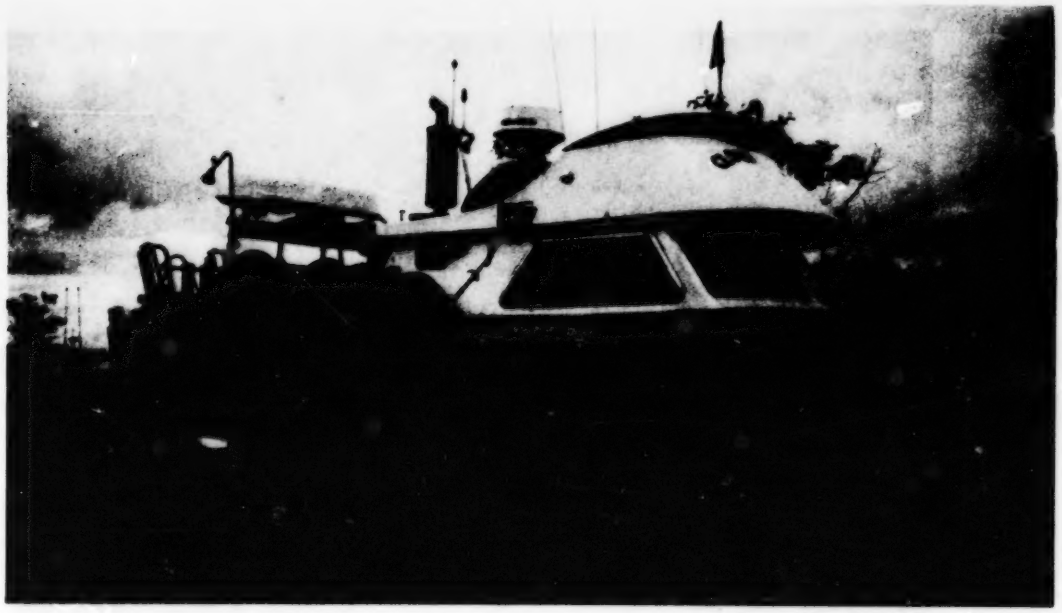

VANCOUVER
VANCOUVER ISLAND
NANAIMO
VICTORIA
LOCATION OF OCCURRENCE
SITE DE L'ÉVÉNEMENT
ESTIMATED AREA OF OCCURRENCE JULY 5, 1987
EMPLACEMENT ESTIMÉ DE L'ÉVÉNEMENT LE 5 JUILLET 1987
"CLOUDBURST"
SECTION OF CHS CHART No. L/C 3002
SECTION DE LA CARTE N° L/C 3002 DU SHC
HUGH SOUND
CALVERT ISLAND
SEA OTTER GROUP
QUEEN CHARLOTTE STRAIT
COOK BANK
SCOTT ISLANDS
VANCOUVER ISLAND
Cape Caution
Smith Sound
Goletas Channel
129°
128°


"CLOUDBURST"
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 3778
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 3778 DU SHC
PENROSE I
RIVERS INLET
(See Chart 3779)
APPROXIMATE POSITION PERSONS FOUND TO BE MISSING
POSITION APPROXIMATIVE PERSONNES MANQUANTES
ESTIMATED TRACK
SILLAGE ESTIMÉ
ESTIMATED POSITION AND GENERAL AREA MISSING PERSONS WERE LAST SEEN ON BOARD
LIEU ESTIMÉ ET ZONE DU DERNIER REPÈRE VISUEL DES PERSONNES MANQUANTES À BORD
GOOSE BAY
50'
40

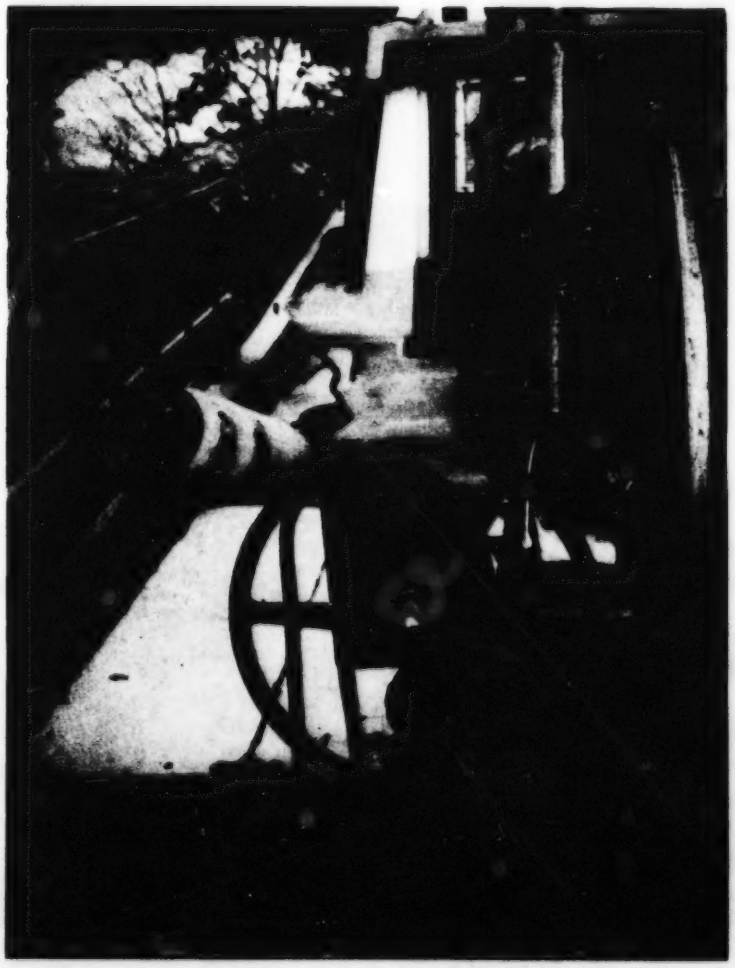
"CLOUDBURST"
DISPOSITION DU PONT ARRIÈRE

PAS DRESSÉ À L'ÉCHELLE



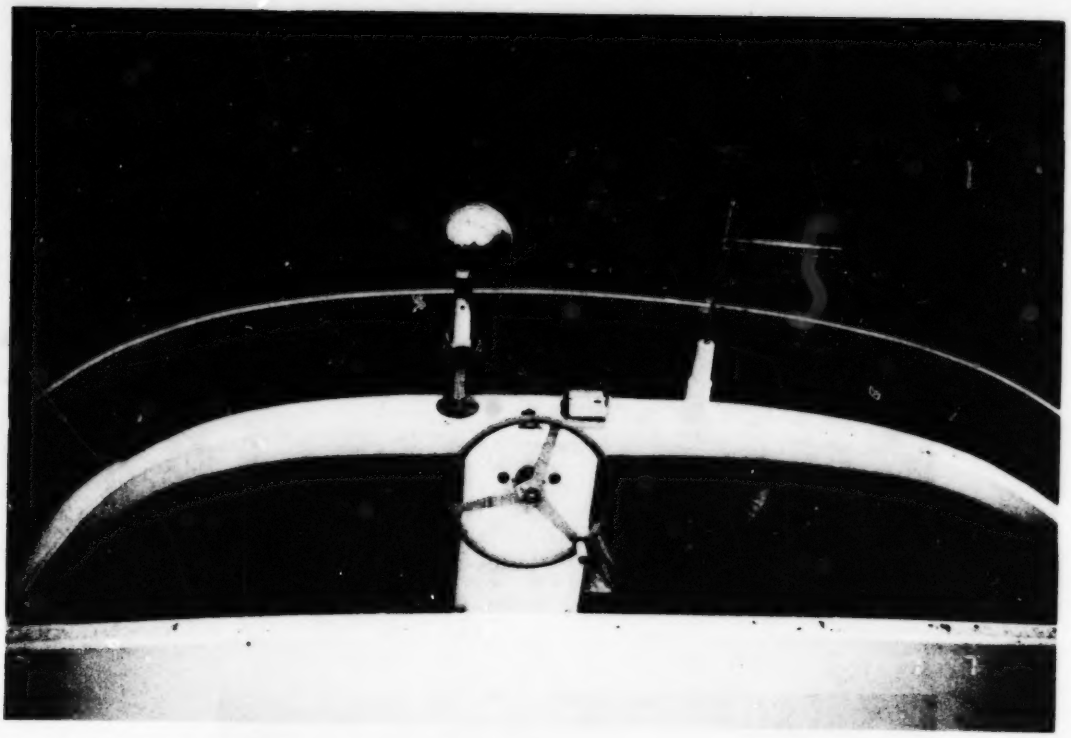


"CLOUDBURST"

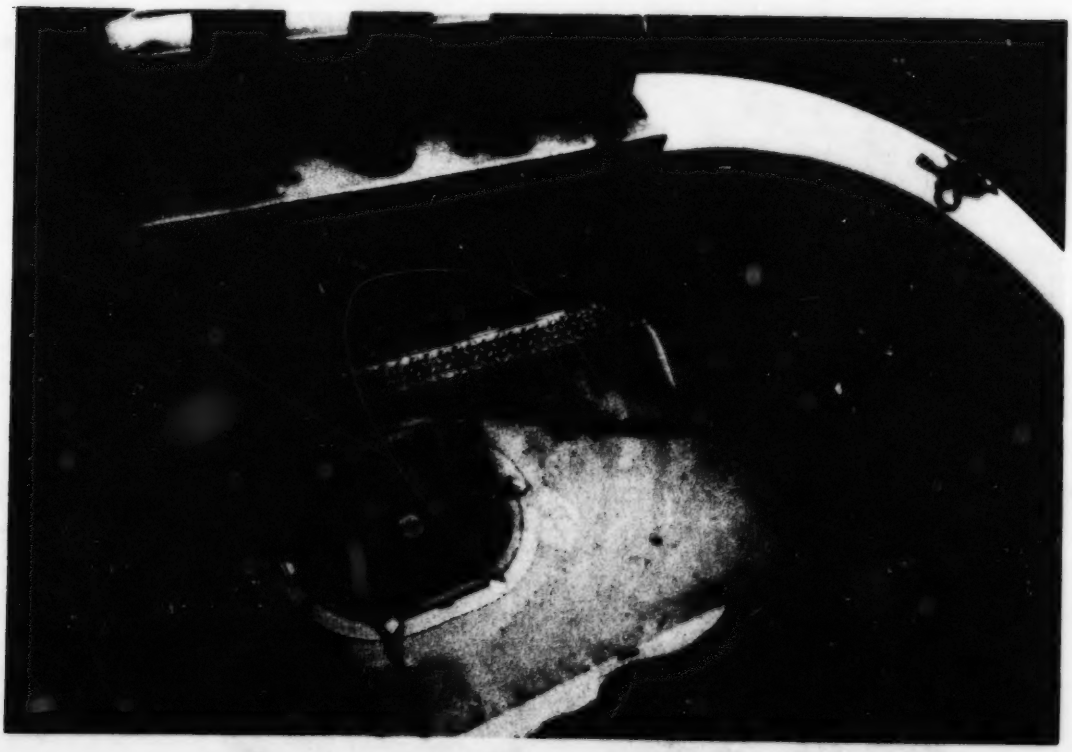


Port side of afterdeck viewed from cockpit.

Vue de cockpit démontrant côté bâbord du pont arrière.



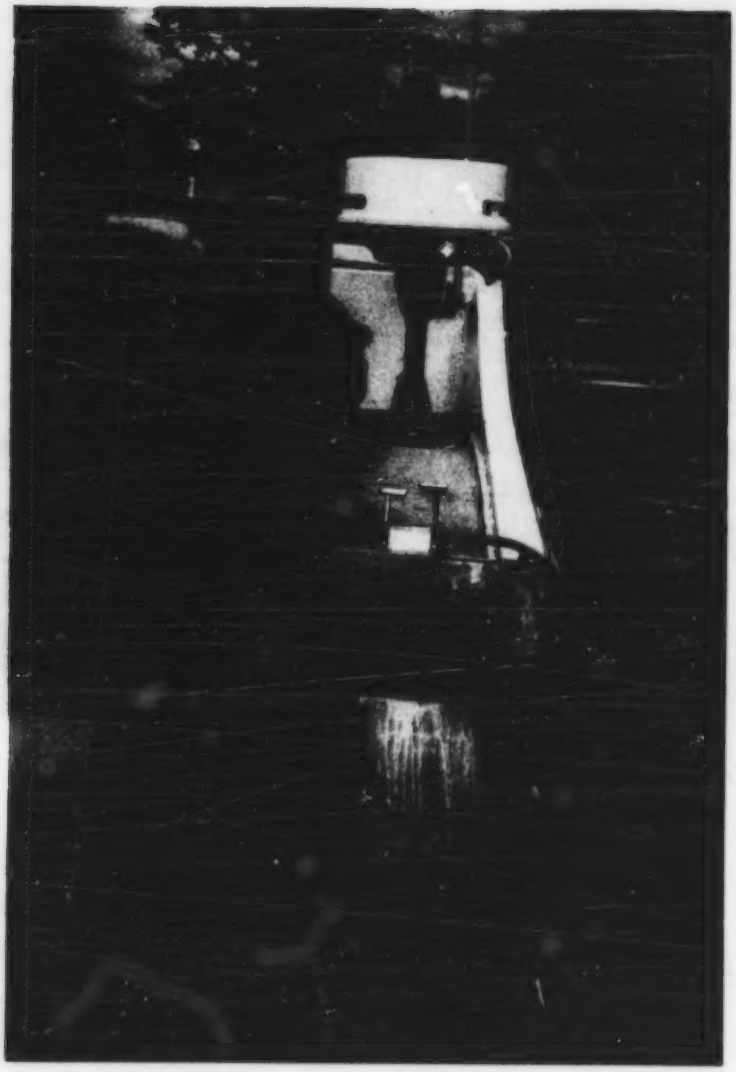
Flying bridge control station.
Poste de commande du passavant.



Cockpit.

View from stern showing lifeboat, gillnet drum, guard rails and stack, etc.
Note: one gillnet stowed on flying bridge.

Vue de l'arrière démontrant le canot de sauvetage, le tambour du filet maillant, les garde-corps et la cheminée, etc.
Nota: un filet maillant arrimé sur le passavant.



Starboard side
of cabin
showing control
station and
engine exhaust
stack and vent.

Côté tribord de
la cabine démontrant
le poste de commande,
le tuyau d'échappement
et la ventilation.